

法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

事業部間での知識移転と管理会計システムの設計

著者	福田 淳児
出版者	法政大学経営学会
雑誌名	経営志林
巻	47
号	2
ページ	1-16
発行年	2010-07-31
URL	http://hdl.handle.net/10114/8118

〔論 文〕

事業部間での知識移転と管理会計システムの設計

福 田 淳 児

1. 研究の目的

今日の不確実かつ複雑な環境に直面した企業が、競争力を獲得・維持していくうえで、企業が有する知識また知的資本は非常に重要な源泉の一つである (Grant 1991, 119; Zander and Kogut 1995, 76)。Kogut and Zander (1992, 384) は、組織の存在理由を、知識の効率的な移転や共有にあると主張している。仮に、既存の異なる知識の組み合わせから、新たな知識が創造されるとすれば、個人間および組織単位間で行われる知識の移転や共有は、組織内または組織間でのイノベーションの生成のための必要条件の一つであると考えられるのである。

本研究では、今日の日本企業において、代表的な組織形態の一つである事業部制組織を前提として、同一企業内の事業部間で行われる知識の移転の頻度にマネジメント・コントロール・システム (MCS) が及ぼす影響について考察を行う。すなわち、事業部がそれぞれの事業活動の遂行のプロセスで獲得した知識を、同一企業の他の事業部との間で移転を行うさいに、MCS の設計およびトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法がどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることが、本研究の目的である。

本研究において、知識の移転に MCS が及ぼす影響を考察する理由は以下の諸点にある。第1に、企業の競争力の獲得・維持にとって、企業が有する知識また知的資本が重要であるとする認識が、学界および実務界において高まるにつれて、管理会計研究の領域においても、管理会計システム、また管理会計システムをその一部とする MCS の設計やその利用の方法がナレッ

ジ・マネジメントに与える影響が重要なトピックの一つになりつつある (Editorial 2004, 1)。本研究において考察の対象となっている知識の移転は、ナレッジ・マネジメントの下位プロセスの一つに位置づけることができる。

第2に、実務においては、同じ企業のなかに位置している事業部同士であっても、必ずしも事業部間における知識の移転は、うまく遂行されていないようである。事業部間での知識の移転は、他の事業部が既に有している知識を当該事業部が獲得し、その知識を当該事業部の事業活動の遂行の際に活用することで、受け入れ側の事業部の業務の改善をもたらすことが期待される。さらに、事業部がもともと有していた知識と新たに他の事業部から獲得した知識とが組み合わせられることで、新製品や新事業開発といったイノベーションに結びつく可能性も存在するのである。このことは、単に事業部レベルでの業績の改善にとどまらず、全社的なレベルでの業績の改善をもたらす可能性もある。しかしながら、現実には、事業部間に存在する人的な関係の問題、さらには各事業部が有している組織文化に起因する要因のために、同一の企業であっても、異なる事業部間での知識移転はあまり効果的に実施されていないことが実状のようである (Szulaski 1996, 33-36; Ruggles 1998, 86-89)。

第3に、MCS の設計やトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法は、組織の人間行動に大きな影響を及ぼす (Merchant 1998, 250-251) ことで、組織目的の達成をより効果的、効率的に遂行することを目的としている。トップ・マネジメントは、MCS の設計やその利用を通じて、事業部長またそれよりも下位の職位の人々の行

動に影響を与えることで、全社的な目的を達成することを意図しているのである。このことは、組織内における MCS の設計やトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法が、事業部長による事業部間での知識移転に対する取組みに影響を及ぼしている可能性があることを意味している。

しかしながら、MCS の設計およびその利用の観点から、知識の移転に言及した研究はこれまでのところわずかしき存在していない。例外的な研究として、たとえば、個人レベルでの知識の移転に焦点を当てた研究として、Morris and Empson (1998) をあげることができる。また、組織単位レベルでの知識の移転に焦点を当てた研究としては、Gupta and Govindarajan (2000) をあげることができる。前者の研究では、インセンティブ・システムの設計や組織の文化的な要因が、専門家の間での知識の移転に及ぼす影響についての考察が行われている (Morris and Empson 1998, 616-620)。他方、後者の研究では、コミュニケーション理論に依拠して、グローバルに事業を展開した企業の子会社間また本社と子会社との間での知識のフローに影響を及ぼす要因が識別されている (Gupta and Govindarajan 2000, 475-489)。しかしながら、これらの研究で考察の対象として取り上げられてきた知識の特性、また MCS の特性やその利用の方法は、管理会計研究の視点から眺めると、なお包括的なものであるとは言えないであろう。

そこで、本研究では、2005年度に日本企業の4つの業種に属する企業の事業部を対象として実施した質問票調査の分析結果に基づいて、MCS の設計の特性およびトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法と同一企業の事業部間で行われる知識の移転の頻度との間の関係を明らかにすることを目的としている。そのさい、後述するように、移転の対象とされている知識が、組織の中でどのような形で保有されているかという知識の特性の次元にも着目し、考察を行う。

本稿の構成は次のとおりである。次節では、既存の理論的な研究およびこれまでに実施されたいくつかの経験的な研究の成果に基づき、

MCS の設計及びトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法と事業部間での知識移転の頻度との関係についての仮説を導出しよう。第3節では、本研究で採用された調査方法および本調査のサンプルについて紹介を行う。第4節では、質問票調査で得られたデータの分析結果に基づいて、第2節で設定された仮説の検証作業およびその解釈を行うことにする。ここで得られた分析の結果は、将来の理論的な研究および実務にとって興味深いインプリケーションを有している。最後に、第5節では、本研究のまとめを行うとともに、本研究の限界点および今後の研究課題について述べる。

2. 従来の研究と仮説設定

Editorial (2004) は、知識について、Chaminade and Roberts (2003) の定義に従って、「真であることを証明され、そしてコンテキストに関連付けられた情報である」(Editorial, 2004, 1) と定義している。知識はその内容の観点から多様性を有するものであるが、Gupta and Govindarajan (2000) は、そのなかでも、組織のなかで利用されている具体的なノウハウや実践に焦点を当てることで、グローバル企業における知識の移転の問題に取り組んでいる。本稿においても、事業部が実際の業務の遂行にあたって獲得し、また利用しているノウハウまたは実践に焦点を当て、同一企業の事業部間でこれらのノウハウや実践といったものがどの程度移転されているか、さらに MCS の設計およびその運用がそれらの移転の頻度にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることを目的としている。

個人間または組織単位間での知識移転について考察を行うさいには、知識の移転がどの程度の頻度で行われているのかという問題とともに、知識が移転される方向性も非常に重要な問題の一つである (Gupta and Govindarajan 1991, 771-772; 2000, 489-490)。これは、一つには、知識が移転される方向性が、知識の移転に関与する個人や組織単位のモチベーションと深く関連していると考えられるためである。

他の事業部から知識の獲得を行っているまた

は行おうと考えている事業部のモチベーションの大きな部分は、自事業部の業績の改善にあると考えられる。すなわち、知識の獲得を行っている事業部は、他の事業部から新たな知識を獲得し、それを事業活動において活用することを通じて、自事業部の業務の遂行方法を改善することで、業績を改善することを意図していると考えられるのである。このことから、他の事業部からの知識の獲得は、ある程度、利己的なモチベーションに基づいて行われていると考えることができよう。

他方で、事業部の有している知識を他の事業部へ提供するといった事業部の行為は、少なくとも短期的には、利他的な行為として特徴付けることができるかもしれない。もちろん、同じ組織の中に長期にわたって存在する事業部は、いわゆる繰り返しゲームを行っているので、長期的な観点を加味して、それぞれの時点での自らの行為を決定している側面はある。これは、貸し借りの関係として解釈することができるかもしれない。しかしながら、知識の提供は、提供側の事業部にとっても、多かれ少なかれ、時間を消費する行為であるとともに、少なくとも短期的には知識の提供側の事業部に直接的な便益をもたらすか否かは明確ではない。

本研究では、これらの点を踏まえ、事業部による知識の獲得と提供の側面をモチベーションの観点から明確に区別をして考える。そのうえで、MCSの設計およびトップ・マネジメントによるMCSの利用の方法が、事業部における同一企業の他の事業部からの知識の獲得の頻度および事業部による他の事業部への知識の提供の頻度にいかなる影響を及ぼすかを検討している。本稿ではこのうち、MCSの設計およびトップ・マネジメントによるMCSの利用の方法が、事業部による知識の獲得の頻度に及ぼす影響を取り上げ、考察を行うことにしよう。

2.1 予算の達成可能性が知識の獲得の頻度 に及ぼす影響

予算管理は、「マネジメント・コントロール・プロセスにおいて最も可視的な方法で会計情報を利用している」(Emmanuel et al. 1990, 160)と

いう特徴を有する管理会計技法の一つであり、管理会計研究において、これまでに、多くの研究の蓄積がなされている領域でもある。

予算目標の設定は、事後的な事業部また事業部長の業績の測定および評価と、多かれ少なかれ、結びつけられている。このために、予算目標の達成は事業部長にとって大きな意味を有しており、このことが予算の組織内での重要性を高めている要因の一つでもある。事業部長の予算目標の達成に向けたモチベーションに影響を与える要因としては多様なものが考えられるが、その一つとして、事前に設定された予算目標と予算目標の設定時点で事業部が有している能力との間に事業部長が知覚しているギャップの大きさがあると考えられる(Emmanuel et al. 1990, 171-175)。実際の業務の遂行過程で、事前に設定した予算目標を達成していくためには、事業部長はこの知覚されたギャップを埋めることで、業務を効果的・効率的に遂行することを要求される。すなわち、予算目標を達成するためには、現時点で事業部が有している能力を超えた能力が必要とされるのである。予算の遂行にあたって必要とされる知識の程度は、設定された予算の水準と事業部の能力の間のギャップに依存しているのである。同様なことは、例えば Hoegl et al. (2003) においても指摘がなされている。Hoegl et al. (2003, 749; 758) は、組織単位の技術的な能力および資源の欠如が知覚されているような状況では、業務の遂行にあたって、当該組織単位はネットワークの形成およびその展開を促進することを通じて、業務の達成を行なうことを明らかにしているのである。

これらのことから、設定された予算目標と予算目標が設定された時点での事業部の能力との間にギャップを知覚している事業部では、このギャップを埋めるために、より積極的に他の事業部が有する知識や情報の探索を行なう可能性があるのである。探索の結果、他の事業部が自事業部が予算目標を達成する上で必要となる知識を有していることが分かれば、それらの知識をより積極的に獲得する可能性があると考えられるのである。この探索の範囲および強度さらにその結果としての知識の獲得の頻度は、事業

部長の知覚している予算目標の達成に必要とされる能力と予算目標の設定時点での自事業部の能力との間のギャップに依存していると考えられるのである。

しかしながら、両者の間に存在するギャップと、知識の獲得の頻度との間には、単純な直線関係は存在しないであろう。これまでに行われてきたモチベーション理論に基づく予算管理に関する研究 (Otley, 1987) は、事業部長の受け入れ可能な水準を超えてきつい予算目標の設定は、予算目標の達成に向けた事業部長のモチベーションを低下させてしまう効果を有していることを明らかにしている。また、同様に、達成があまりにも容易な水準の予算目標の場合には、事業部はこれまで自事業部の有していなかった知識や情報を探索する必要はないであろう。このことから、このような状況では、知識の探索の必要性は低く知覚される傾向がある (Hofstede 1968, 150-156)。これらのことは、予算目標の達成水準があまりに厳しい状況またはそれがあまりに容易な状況においては、事業部長の予算目標の達成に向けたモチベーションが低下することから、彼らが有する知識の探索を行う傾向も弱まり、その結果として事業部による知識の獲得の頻度も低下する可能性があると考えられるのである。これらのことから以下の仮説を設定する。

仮説1 事業部長が知覚している予算目標の達成に必要とされる能力と予算目標の設定時点での自事業部との能力との間に存在するギャップの大きさと、事業部による知識の獲得の頻度との間には逆U字型の関係が存在する。

2.2 予算参加が知識の獲得の頻度に及ぼす影響

事業部長による事業部予算編成への参加は、事業部長の予算目標達成に向けたモチベーション、設定された予算目標のタイトネスなどに大きな影響を及ぼす要因の一つであることがこれまでの研究からも明らかにされてきた。事業部長による予算編成への参加は、設定された予算目標を自分自身の目標であるとする事業部長の認識を高めることで、予算目標の達成に向けた

コミットメントを高める効果を有している (Emmanuel et al., 1990, 174-175)。さらに、事業部予算の編成プロセスに、事業部長が参加することによって、一連の予算編成プロセスにおいて、事業部長とその上司との間での予算の設定に向けて、頻繁なコミュニケーションが行われる可能性がある。この頻繁に行われるコミュニケーションを通じて、上司の有している経済全般についての環境認識また事業部の直面している事業環境に対する認識、そのもとでの事業部の次年度の成果に対する期待、また設定された予算目標をどのような方法で達成すべきかについての上司の考えについて、事業部長との間で理解が促進される (Paker and Kyj 2006, 32; 39) 可能性がある。これらの要因は、事業部長に、予算事業年度が開始されたのちの事業活動の遂行プロセスで予算目標の達成にあたって、どのような活動が必要になるのか、またそのためにどのような知識の獲得が必要とされるのかということについて一定の理解を与えるものであり、事業部が獲得すべき知識の内容を明確にする効果を有していると考えられる。

予算目標の達成は、一般的には、事後的な業績の測定・評価と結びつけられていることから、事業部長にとって重要なものである。予算目標の達成に向けてどのような活動が望まれるのか、またそのためにどのような知識を獲得すべきかを明確にすることで、事業部長による知識の探索がより焦点を絞ったものになると考えられる。

事業部長による事業部予算編成への参加は、予算目標の達成に向けたコミットメントを高めるとともに、参加を通じた上司との対話を通じて予算の遂行過程で必要とされる知識を明らかにすることから、必要な知識の探索がより積極的に行われるとともに、当該知識の獲得がより頻繁に行われる可能性がある。このことから以下の仮説を設定する。

仮説2 事業部長の予算編成への参加の程度が高まれば、当該事業部による知識の獲得の頻度は高まる。

2.3 インセンティブ・システムの設計が知識の獲得の頻度に及ぼす影響

グローバルに事業活動を展開している企業を対象とした Gupta and Govindarajan (2000, 486-489) の研究によれば、インセンティブ・システムの設計が本部と子会社間で行われる知識の移転の頻度に影響を及ぼすことが発見された。しかしながら、他方で、彼らの研究では、インセンティブ・システムの設計が、子会社間における知識移転の頻度には何ら影響も及ぼさないことも発見されている。すなわち、Gupta and Govindarajan の研究においては、インセンティブ・システムの設計が、本部と子会社間という垂直的な関係にある組織単位間の知識の移転の頻度に影響を及ぼす一方で、水平的な関係にある子会社間での知識の移転の頻度に影響を及ぼしてはいないことが示されたのである。インセンティブ・システムの設計が子会社間での知識の移転の頻度に影響を及ぼさないという Gupta and Govindarajan (2000) の発見は、インセンティブ・システムの設計が、子会社間で知覚される相互の関係性についての知覚に影響を及ぼすという一連の研究成果 (例えば、Salter 1973, 95; Gupta and Govindarajan 1986, 707) とはある部分矛盾していると考えられる。すなわち、従来の研究では、子会社の社長ならびに社員のボーナスを全社またはグループの業績に結び付けることで子会社が全社または当該グループの一員であるとの認識を高める効果があることが明らかにされている。逆に、子会社の社長ならびに社員のボーナスを当該子会社の業績にのみ依存させると、子会社は他の子会社との関係を独立的なものであると認識する傾向があることが発見されている。前者の状況では、子会社間での協力関係がより促進されるために、子会社間での知識移転の頻度が高まると期待されるのである。

Gupta and Govindarajan (2000) の研究における発見を説明するために、本研究では、移転の対象となっている知識の特性を考慮にいれる。知識には、大きく明示化された知識と暗黙的な知識が存在している¹⁾。ここで、明示化された知識とは、例えば報告書の形で文章化がなされていたり、手続きの形で文書化などが行われて

いる知識のことである。このようなタイプの知識は、組織単位間または個人間での移転が容易であると考えられる。このために、インセンティブ・システムの設計とは無関係に、ある程度、事業部間での知識の共有が行われる可能性があると考えられる。

これに対して、明示化がなされていない知識や暗黙的な特性を有する知識は、移転が容易には行われないであろう (Reagans and McEvily 2003, 260)。明示化がなされていない知識や暗黙的な知識の担い手は個人またはそのグループであることから、移転に際しては、多大な時間と労力をかけて人的な接触を通じて行うことが必要であると考えられる。このために、このタイプの知識の移転は、当該知識の必要性が高い状況で行われるであろう。また、そこでは提供側の事業部の協力が不可欠な要因となることが予想される。このため、事業部が明示化がなされていない、または暗黙的な知識を獲得するには、当該事業部と他の事業部との間で協力的な関係があることが前提となろう。既述のように、インセンティブ・システムの設計は組織単位間の関係に関する知覚に影響を及ぼすことが従来の研究からも明らかにされている。このことは、事業部長の報酬を事業グループまたは全社的な業績にリンクさせることによって、事業部間にある程度協力的な関係の必要性を知覚させることが可能であると考えられる。このことから以下の仮説を設定する。

仮説3 事業部長の報酬が事業グループまたは全社的な業績にリンクされているほど、事業部による明示化されていない、または暗黙的な知識の獲得が促進される。

2.4 知識の獲得が事業部業績に及ぼす影響

事業部が、他の事業部から獲得した知識を効果的また効率的に活用することで、当該事業部の業務遂行方法に改善がもたらされる可能性がある。さらに、事業部が他の事業部から知識を獲得した場合には、仮に他の事業部から当該知識を獲得することなく、自ら試行錯誤を通じてそれらの知識を獲得する場合に必要とされたで

あろう資金および従業員の時間や管理者の注意といった組織にとっての希少な資源の節約をもたらす可能性がある。他の事業部からの知識の獲得によって節約された資源の部分は、新しい知識の獲得や問題の解決に向けて、事業部によって利用されるかもしれない。具体的には、余裕の資源が既存製品の改良に向けられたり、場合によっては、市場のニーズを反映した新製品の開発につながる可能性もある。これらのことは、知識の獲得が事業部業績に改善をもたらす可能性を示唆しているといえよう。以上のことから以下の仮説を設定する。

仮説4 他の事業部から頻繁に知識を獲得している事業部は、そうでない事業部に比べて、高い事業部業績を示すであろう。

3. 研究方法とサンプル

本研究では、上記の仮説を検証する目的で、2005年度に日本企業を対象とした郵送質問票調査を実施した。文献レビューおよび筆者が行ったインタビュー調査に基いて作成した質問票のドラフトを、3名の管理会計研究者および2名の実務家の方にレビューしていただいた。そこで出された質問の順序および使用している用語についてのフィードバックに基づいて、質問票に修正を加えた後、質問票調査を実施した。

なお、本質問票調査におけるサンプルの収集手続きは次のとおりである。まず、東京証券取引所に上場している企業のうち、電気機器、精密機械、化学および食品産業という4つの業種に属する企業を選択した。これは次の2つの理由による。第1に、本研究の対象が事業部制組織を採用している企業を前提としていることから、比較的多くの企業において、事業部制の採用が期待される業種を選択した。第2に、将来的な国際比較研究の可能性を加味し、アメリカや、イギリスをはじめとするヨーロッパ諸国においても産業として盛んな業種を選択した。これらの業種に属している企業で、かつ役職名などから事業部制を採用していると考えられる企業のトップ・マネジメントに電話または手紙に

よって面会を依頼した。面会を承諾していただいた企業のトップ・マネジメントには、本研究の趣旨を直接面会し、また数社については電話で、説明を行った。このさい、事業部制を採用していることが確認できた企業に対して、それぞれの企業の複数の事業部への本研究への参加をトップ・マネジメントに依頼した。参加を了承していただいた企業41社のトップ・マネジメントに、事業部長に質問票を渡してもらうことを依頼し、研究の趣旨を説明した短い手紙、質問票および切手を貼った返信用の封筒をおいてきた。また、2社についてはそれらの書類を郵送した。その結果、101の事業部から回答が得られた。ただし、本部が回答を取りまとめて送付してきた企業および回答に不備が見られた事業部の回答は、今回の分析からは除外することとした。結果として約33社、83の事業部より得られた回答が今回の分析のサンプルである²⁾。

4. 仮説の検証

本研究の対象となる組織単位は、内部に複数の職能を有している事業部である。このために、本研究で対象とされる事業部間で移転が行われる知識の内容也多岐にわたる可能性が推測された。そこで、本研究では、考察の対象となる知識を網羅的なものとするために、Porter (1985, 36-53) によって提唱された価値連鎖の概念を利用した。Porter は、企業の価値活動として、5つの主活動と4つの支援活動を示しているが、本研究ではそれぞれの価値活動について、従来の研究との比較可能性を考慮したうえで、各価値活動に関連性の深いノウハウまた実践を選択することにした。

事業部による知識の獲得の頻度については、表1で示した10の知識について、過去3年間³⁾でどの程度、同一企業の他の事業部から獲得を行ったかを事業部長に7点リッカートスケールでたずねている。1はそれぞれの知識について、当該事業部による他の事業部からの知識の獲得が「全くない」ことを、4は「時々行われる」ことを、7は「継続的に行われている」ことを示している。なお、事業部が当該知識に関連し

た職能を内部に有しておらず、その職能に関連した知識が当該事業部にとってそもそも移転の対象とならないと考える場合には、N/Aを選択してもらうことにした。なお、以下の分析では、Gupta and Govindarajan (2000) と同様に、上記

で示した10の知識についての事業部による獲得の頻度を単純平均した値を当該事業部の知識の獲得の頻度と定義している。なお、本稿で使用する変数の記述統計量については、付表1に示してある（以下、同様である）。

表1. 本研究で取り上げる知識およびノウハウ

Porter の価値連鎖	調査で取り上げた知識・スキル
主活動	
購買物流	在庫管理に関するノウハウ
製造	製造能力
出荷物流	配送ノウハウ
マーケティング・販売	製品のマーケティング・ノウハウ
サービス	顧客サービスに関するノウハウ
支援活動	
全般管理	事業部のマネジメント・システムおよび実務
人事・労務管理	人材開発に関わるノウハウ
技術開発	製品設計 生産工程の設計
調達活動	原材料・部品の購入ノウハウ

(注:価値連鎖内の個々の活動の訳語については Porter (1985, 邦訳, 49) を参考にした。)

4.1 仮説1の検証

仮説1は、事業部長が知覚している予算目標の達成に必要とされる能力と予算目標の設定時点での自事業部との能力との間に存在するギャップの大きさが、事業部による知識の獲得の頻度にどのように関連しているかということに関するものである。

本研究では、事業部長が知覚している予算目標の達成に必要とされる能力と予算目標の設定時点での自事業部との能力との間に存在するギャップの大きさを、事業部長による予算目標の達成可能性の知覚でとらえている。事業部長による予算目標の達成可能性の知覚とは、予算目標を設定した時点で、設定された予算目標を事業部長がどの程度達成可能であると知覚しているかを示している。具体的には、予算目標の達成可能性については、事業部長に、過去3年間に

において、予算目標が設定された時点での予算目標の平均的な達成可能性の知覚を百分率で尋ねている。0%は予算目標の達成は不可能であると事業部長が知覚していることを、100%は必ず達成可能であると知覚していることを意味している。

仮説では、事業部長の予算の達成可能性の知覚と事業部による知識の獲得の頻度の間に逆U型の関係が存在することが想定されていた。仮説で示された関係を反映した回帰式は次のとおりである⁴⁾。

$$Y = \alpha + \beta_1 X - \beta_2 X^2$$

ここで、被説明変数である Y は事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度を示しており、説明変数である X は事業部長により知覚された予算の達成可能性の知覚を示している。回帰分析の結果は、次の表2に示すとおりである。

表2. 事業部による知識の獲得の頻度に予算の達成可能性の知覚が与える効果

説明変数	非標準化係数 B	標準誤差	t 値	有意確率
定数	1.040	2.132	0.488	0.627
予算の達成可能性	7.898	6.160	1.282	0.203
予算の達成可能性 ²	5.174	4.312	1.200	0.234

F=0.929 調整済み R²=-0.002 n=83

表2に示された結果をみると、事業部による知識の獲得の頻度と事業部長による予算の達成可能性の知覚との間には、仮説で想定されていたような逆U字型の関係は存在していないことがわかる。したがって、仮説1は棄却された。

そこで、次に、事業部間で移転の対象となっている知識の特性について考慮してみよう。既述のように、明示化された知識は文書化などが行われているために、比較的、移転が容易に行われると考えられるのである。このために、事業部長によって知覚された予算の達成可能性の知覚とはある程度無関係に、事業部によって当該知識の獲得が行われている可能性がある。すなわち、明示化された知識については、それらの知識の獲得は事業部長の予算達成可能性の知覚とは関連性が比較的小さいことが予想される。これに対して、明示化がおこなわれていない知識や暗黙的な特性を有する知識の獲得は、主に、人的な接触を介して行われると考えられる。このために、このようなタイプの知識の移転には、知識を提供する側においても、また獲得する側においても、多くの時間や労力が必要とされると考えられるのである。このために、明示化がおこなわれていない知識や暗黙的な知識の獲得は、事業部が当該知識を必要と考える場合に限って、獲得のための努力が払われると考えられる⁵⁾。このことから、明示化されていないまたは暗黙的な知識の事業部による獲得の頻度と事業部長による予算の達成可能性の知覚との間には、一定の関係性が存在する可能性があると考えられるのである。

知識が組織内において明示化される程度については、知識自体の中身にも関連するが (Kogut and Zander 1992, 387), 企業が知識に対して適用している戦略にも大きく依存している (Hansen,

et al. 1999, 107)。すなわち、意図的に知識を暗黙知の状態組織に保有している企業もあれば、積極的に知識の明示化を推進する企業も存在する。知識を明示化することは、企業内での知識の共有およびその活用にとって大きなベネフィットをもたらすことが期待されるが、同時に知識の文書化を進めることは、他社への当該知識の流出、さらには他社による模倣の可能性を高めてしまうというデメリットも存在している。

本研究では、知識の明示化の程度は、知識が文書化されている程度 (Hansen 1999, 87), および「ソフトウェアで表現されている程度」 (Zander and Kogut 1995, 81) によって測定されている。具体的には、本調査では、Zander and Kogut (1995, 88) に基づいて、前述の10の知識について、知識の明示化の程度について、知識がマニュアルで表現されている程度、標準的なソフトウェアに埋め込まれている程度、自社開発のソフトウェアに埋め込まれている程度、および文書化されている程度について、事業部長に、それぞれ7点リッカートスケールで尋ねている。1は知識が明示化されていないことを、7は明示化されていることを示している。なお、本調査では、まず、前述した4つの知識の明示化の方法それぞれについて、考察の対象となっている10の知識についての値を単純平均したうえで、知識が組織によって、またそれぞれの知識の特性に応じて、様々な形で明示化されている可能性を考慮して、そのうち最大のものを当該知識の明示化の程度として利用している。

サンプル事業部全体における、知識全体での明示化の程度の平均値は5.12であった。このことから、少なくとも本研究の対象となった事業部においては、ある程度意識的に、知識の明示化の作業が行われているということができよう。

そこで、サンプルを平均値で2つのグループに分け、知識の明示化の程度が低いグループと高いグループのそれぞれにおいて、事業部による知識の獲得の頻度と事業部長による予算の達成可能性の知覚との間に逆U字型の関係があるか

を調べた。知識の明示化の程度が低い、すなわち知識が明示化されていないまたは暗黙的な状態で企業内に存在している事業部のグループでは両者の間に以下に示すような関係が見られた(表3参照)。

表3. 知識の明示化の程度が低いグループにおける回帰分析の結果

説明変数	非標準化係数 B	標準誤差	t 値	有意確率
定数	-1.055	1.993	-0.529	0.600
予算の達成可能性	15.162	6.140	2.470	0.018
予算の達成可能性 ²	11.311	4.487	2.521	0.016

F=3.189 ($p < 0.10$) 調整済み $R^2=0.101$ $n=39$

上記の結果は、事業部によって明示化がなされていないまたは暗黙的な状態で存在している知識の獲得の頻度と、事業部長の予算の達成可能性の知覚との間に逆U字型の関係が存在していることを示している。上記の結果を前述の式に当てはめると次のようになる。

$$Y = \alpha + 15.162X - 11.311X^2$$

また、この式を解くと、知識の獲得 (Y) が最大値を示す予算の達成可能性 (X) の値は約68%であることがわかる。このことから、事業部予算の編成段階における事業部長による予算の達成可能性の知覚が68%ほどで、事業部による他の事業部からの明示化が行われていない、または暗黙的な知識の獲得が最も頻繁に行われていることが分かる。さらに、予算の達成可能性の二乗の項の係数の符号がマイナスであることから、事業部長による予算の達成可能性の知覚が68%よりも高い場合でも、低い場合でも、事業部による知識の獲得の頻度は低下する傾向があるといえよう⁶⁾。なお、分析結果の紹介は省略しているが、知識の明示化の程度が高いグループでは両者の間に逆U字型の関係は存在しなかった。

以上のことから、事業部長による予算の達成可能性の知覚が事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度にもたらす影響は、組織内において知識の明示化が行なわれている程度にも

大きく依存しているといえよう。すなわち、明示的な知識は事業部長による予算の達成可能性の知覚とは無関係に獲得される傾向があるが、明示化されていない、または暗黙的な知識は事業部長による予算の達成可能性の知覚が中程度の場合に最も頻繁に獲得される傾向があることがわかる。

4.2 仮説2の検証

事業部長による事業部予算編成への参加の程度を測定するための尺度として、本研究ではMilani (1975, 279) によって開発され、その後の多くの実証研究においてその妥当性がすでに検証されている6つの質問項目を利用する。ただし、本研究の対象は日本企業であることから、日本企業における予算編成実務を考慮して「予算編成にさいして事前にトップ・マネジメントから提示されるガイドラインの詳細さの程度」に関わる質問項目を付加した。結果的に、この研究では、合計7つの質問項目で、予算編成への事業部長の参加の程度について尋ねている。

これらの7つの質問項目について因子分析(バリマックス回転を伴う重み付けのない最小二乗法)を行った結果は表4に示すとおりである。因子分析の結果、2つの因子が抽出された⁷⁾。

表4. 因子分析の結果

	因子1	因子2
予算設定へのあなたの貢献の重要性	0.886	0.197
予算設定のさいにあなたが関与する予算の部分	0.812	0.241
最終的な予算決定にあなたが持っていると感じる影響力	0.810	0.189
予算設定のさいに、あなたから提起される議論の頻度	0.620	0.518
予算設定のさいに、上司から提起される議論の頻度	0.180	0.728
上司が予算修正を求められるさいに提示する理由付けの種類	0.251	0.560
予算設定のさいに考慮すべき重要項目が事前に提示される範囲	0.097	0.553

これらの2つの因子の各々の信頼係数は0.89と0.66であり、許容可能な水準にあるといえよう。また、因子1が全体の36.98%、因子2は22.16%を説明している。

因子1に寄与している変数をみると、「予算への貢献の程度」、「予算設定のさいに関与する範囲」および「予算設定のさいに、あなたから提起される議論の頻度」である。これらの変数は、事業部長が予算編成に際して有していると知覚している影響力の程度や、結果として編成された予算に対する自らの貢献に対する知覚の程度を示していると解釈することができる。これらのことから、この因子を「事業部長の予算編成への参加の程度」と名付けることにする。

これに対して、因子2に寄与している変数は、「上司から提起される議論の頻度」および「予

算修正に際しての上司からの理由付け」である。これらは、事業部予算に対する上司からの介入の程度に関連していると考えられる。そこで、本研究では、この因子を「予算編成への上司の介入の程度」と名付ける。

なお、以下の分析では、上記で抽出された2つの因子を構成しているそれぞれの変数の値を単純平均したものを、「事業部長の予算編成への参加の程度」および「予算編成への上司の介入の程度」の値として分析に利用している。

仮説の検証を行う目的で、事業部による知識の獲得の頻度を被説明変数に、「事業部長の予算編成への参加の程度」および「予算編成への上司の介入の程度」を説明変数とした重回帰分析を実施した。その結果は、表5に示すとおりである。

表5. 事業部長の予算編成への参加と知識の獲得との関係

説明変数	非標準化係数 B	標準誤差	t 値	有意確率
定数	1.209	0.783	1.545	0.126
事業部長の参加の程度	0.259	0.117	2.217	0.029
上司の介入の程度	0.246	0.146	1.679	0.097

F=6.310 ($p=0.003$) 調整済み $R^2=0.115$ $n=83$

表5に示した重回帰分析の結果をみると、「事業部長の予算編成への参加の程度」は5%水準で有意であり、「予算編成への上司の介入の程度」はそれよりも弱い10%水準で統計的に有意である。なお、両変数とも、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度にポジティブな関係を有していることがわかる。このこ

とは、事業部長の予算編成への参加の程度が高まるにつれて、また予算編成への上司の介入の程度が高まるにつれて、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度が高くなっていることを示している。したがって、仮説2は支持されたといえよう。また、両者の変数の影響の大きさに着目すると、事業部長の予算編成プロセ

スへの参加の程度が、事業部による知識の獲得の頻度により大きな影響を及ぼしていることがわかる。事業部長が予算編成において大きな影響力を発揮していると知覚している状況で、より積極的に他の事業部からの知識の獲得がなされているということができよう。

予算編成プロセスへの上司の介入が、事業部の他の事業部からの知識の獲得の頻度にポジティブな影響を及ぼしている理由としては、上司が事業部長にとってその職務の遂行に際しての重要な情報源であり、上司の予算編成プロセスへの介入は事業部長に彼らの職務遂行に当たってどのような情報が重要であるのかを編成のプロセスでのコミュニケーションを通じて知らせている可能性がある (Kren 1992, 518-519) と解釈することができよう。

4.3 仮説3の検証

本研究では、インセンティブ・システムの設計について、事業部長に彼らの給与そして/または年度ボーナスの増加または減少が、事業部、事業グループまたは全社のパフォーマンス、その他の要因に、それぞれどの程度結び付けられているかという割合を、合計で100%になるように記入してもらった。仮説3に関連して、事業グループまたは全社のパフォーマンスに結びつけられている事業部長の給与そして/またはボーナスの割合は以下の式に基づいて算出を行うことにした。

$$\frac{\text{グループまたは全社のパフォーマンスに結び付けられている給与/ボーナスの割合}}{\text{事業部、グループまたは全社のパフォーマンスに結び付けられている給与/ボーナスの割合}}$$

インセンティブ・システムの設計と事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度との間の関係を見ると、この研究においても、両者の間には何の関係も見出すことができなかった ($r=0.017$)。この結果は、Gupta and Govindarajan (2000, 486-489) の研究結果と一致するものである。

そこで、次に、知識の特性を考慮し、事業部長による知識の獲得の頻度を被説明変数に、イ

ンセンティブ・システムの設計、知識の明示化の程度を説明変数とした重回帰分析を実施した。さらに、これらの説明変数に、インセンティブ・システムの設計と知識の明示化の程度の交互作用項を付け加えた重回帰分析も実施した。しかしながら、この重回帰分析において、交互効果は統計的に有意なものではなかった。このことから、仮説3は棄却されたといえよう。インセンティブ・システムの設計は事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度に何ら影響を及ぼしていないことが分かる。

4.4 知識の獲得の頻度と事業部の業績

仮説4は、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度が、事業部業績に与える影響に関連したものである。本研究では、事業部業績として、財務的な成果と非財務的な成果の双方を考慮にいれている。財務的な成果としてはROIを、また非財務的な成果としてはマーケット・シェアをとりあげた。質問票では、事業部のROI またマーケット・シェアが、過去3年の間にどの程度改善したかを7点リッカートスケールで尋ねている。1はそれぞれの業績が過去3年間に於いて、「全く改善していない」ことを、7は「顕著に改善した」ことを示している。全サンプルを事業部による知識の獲得の頻度の平均値である3.91で二分し、知識の獲得の頻度が高いグループと低いグループとに区分し、両グループ間で事業部のROI またマーケット・シェアといった業績の変化の程度に差異があるかを比較する目的でt検定を行った。しかしながら、両グループ間で財務的および非財務的な業績の改善の程度に有意な差異は見出されなかった。従って、仮説4は棄却された。このことは、事業部による他の事業部が有する知識の獲得の頻度が、仮説で想定していたようには、事業部業績の改善に直接的に結びつく性格のものではないことを意味しているのかもしれない。このことは、業績が財務的な尺度で測定された場合にも、非財務的な尺度で測定された場合にもいえる。

そこで、次に、本研究では、事業部による知識の獲得の頻度と事業部業績との間に非線形的

な関係を想定し、分析を行ってみよう。これは、以下の理由に基づいている。事業部の中には、自らの事業活動の遂行に必要ではあるが、その時点で自事業部が有していない知識を効果的・効率的に他の事業部から獲得することで、業績の改善を図っている事業部が存在する一方で、もともと当該企業の中で最も歴史を有している、または中核的な事業を担っているために、他の事業部と比べ、相対的に多くの知識を保有しているために、必ずしも他の事業部からの知識の獲得を必要としない事業部が存在する可能性がある。このような事業部は全社において知識の

提供者の役割を担っており、ここで想定しているような知識の獲得者の立場にならない可能性がある。たとえば、伝統的に当該企業のコアな事業を担っている事業部などがこれに当たる可能性がある。この仮定を反映したモデルは次のとおりである

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2$$

ここで、Y は財務的また非財務的な事業部業績を示しており、X は事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度を示している。この回帰分析を行った結果は表6に示すとおりである。

表6. 事業部業績と知識の獲得の程度に関する回帰分析

回帰式の一般モデル	$Y = \alpha + \beta_1 (\text{知識の獲得の頻度}) + \beta_2 (\text{知識の獲得の頻度})^2$				
1. 事業部 ROI=6.811	-	1.475X	+	0.213X ²	F=4.734**
t		-2.242*		2.627*	調整済み R ² =0.086 n=80
2. 事業部 MS=5.462	-	0.996X	+	0.161X ²	F=7.171**
t		-2.009*		2.627**	調整済み R ² =0.134 n=81

MS:マーケット・シェア * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

表6に示した結果より、事業部による知識の獲得の頻度と事業部の財務的な成果である ROI および非財務的な成果であるマーケット・シェアの間にはU字型の関係が見られる。このことは、他の事業部から多くの知識を獲得している事業部、また逆に、その程度が低い事業部において ROI やマーケット・シェアが高いことを意味している。他方で、他の事業部からの知識の獲得の程度が中程度に位置するような事業部では、逆に、ROI およびマーケット・シェアといった事業部業績が低いことを意味している。

ところで、他の事業部からの知識の獲得の頻度が中程度である事業部において、他の事業部からの知識の獲得の頻度が高いまたは低い事業部と比べて、ROI またマーケット・シェアといった業績が低い傾向が見られるというこの結果は、どのように解釈がなされるべきであろうか。ここで、他の事業部からの知識の獲得の頻度が高い事業部は、効果的に事業活動の遂行に必要な知識を他の事業部より獲得している可能性がある。これは仮説で想定していた考えと一致し

ている。他方で、事業部による知識の獲得の頻度が低い事業部というのは、必ずしも他の事業部から事業活動の遂行上必要な知識の獲得を行い得ない事業部を意味しているのではない可能性がある。事業部による知識の獲得の頻度が低い事業部は、そもそも事業活動の遂行にあたって、他の事業部からの知識の獲得の必要性が低い事業部である可能性があるのである。これらの事業部は、既述のように、当該企業において、歴史を有した中核的な事業部であり、自部門が有している知識に依存することで効果的・効率的に事業活動を遂行している可能性があるのである。これに対して、他の事業部からの知識の獲得の頻度が中程度の事業部というのは、事業活動の効果的な遂行のために、他の事業部からの知識の獲得が必要であるにも関わらず、何らかの理由で、それが十分には行われていない事業部であると解釈できるのかもしれない。今後、このようなタイプの事業部がどのような特性を有しているのか、さらにこれらの事業部の知識の獲得の頻度を抑制している要因を明らかにす

ることも課題の一つである。

さらに、回帰分析の説明力をみてみると、マーケット・シェアを被説明変数とした回帰分析では、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度という説明変数の説明力（調整済み）は13.4%であるのに対して、ROI を被説明変数とした回帰分析のケースでは、説明力は8.6%にとどまっている。このことは、事業部による知識の獲得の頻度がマーケット・シェアのような非財務的な成果をより説明しうる可能性を示唆しているのかもしれない。

5. まとめと今後の研究課題

本稿では、MCS の設計およびその利用の方法が、事業部による同一企業の他の事業部からの知識の獲得の頻度に与える影響について、日本企業の83事業部からの質問票調査の回答に対する分析結果に基づいて仮説の検証を行った。本研究の分析結果からの発見事項を整理すると、次のとおりである。

第1に、事業部長による予算の達成可能性の知覚が、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度にもたらす影響は、移転の対象となっている知識の特性に大きく依存していることが発見された。すなわち、知識の明示化が可能であるが、何らかの理由により明示化が行われていない知識、またはその特性上、暗黙的な特性を有する知識は、事業部長による予算の達成可能性の知覚が中程度である時に、もっとも頻繁に他の事業部からの獲得が行われる傾向がある。事業部長による予算の達成可能性の知覚が、これよりも低い場合においても、また高い場合においても、事業部による知識の獲得の頻度は低くなる傾向がみられる。さらに、明示化の程度が高い知識の事業部による獲得の頻度は、事業部長による予算の達成可能性の知覚とは無関係に行われる傾向がある。

第2に、事業部長の事業部予算編成への参加の程度、および予算編成プロセスへのトップ・マネジメントの介入の程度は、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度にポジティブなインパクトを及ぼしていることが発見された。

なお、これらの2つの変数の有する効果を比較してみると、事業部長の予算編成プロセスへの参加の程度が、予算編成プロセスへのトップ・マネジメントの介入に比べて、より大きな影響を事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度に及ぼしていることがわかった。

第3に、事業部長の報酬を事業グループまたは全社業績と関連付けるインセンティブ・システムの設計は、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度になんら影響を及ぼさないことが明らかになった。またこの結果は、知識の特性を考慮に入れた場合も同様であった。すなわち、本研究においても、インセンティブ・システムの設計は事業部間という水平的な状況における知識の獲得の頻度に何ら影響を及ぼしていないことが発見された。

第4に、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度と、事業部の財務的成果であるROI および非財務的成果であるマーケット・シェアとの間には、U字型の関係性が存在することが発見された。他の事業部からより頻繁に知識の獲得を行っている事業部、また逆に、その程度が低い事業部において、ROI やマーケット・シェアが高い傾向が見られた。他の事業部からの知識の獲得の頻度が低い事業部というのは、当該事業部を有する企業において、中核的な事業を行っている、歴史のある事業部であり、知識の提供者としての役割を果たしている可能性がある。他方、他の事業部からの知識の獲得の程度が中程度に位置するような事業部では、ROI およびマーケット・シェアといった事業部業績が低い傾向が見られた。さらに、事業部による知識の獲得の頻度は、ROI といった財務的な成果よりも、マーケット・シェアといった非財務的な成果により大きな影響を及ぼしていることが発見された。

本稿は、どのような MCS の設計特性およびトップ・マネジメントによる MCS の利用の方法が、事業部による同一企業の他の事業部からの知識の獲得の頻度を高める可能性があるかを、経験的な研究を通じて明らかにした点で、理論的にもまた実務的にも大きな意義を有していると考えられる。

また、本研究では、MCS の設計およびその運用は、事業部長ならびに事業部の活動に影響を及ぼすことを通じて、財務的、そしてより強い程度で非財務的な事業部業績に影響を及ぼしていることも明らかにしている点で意義がある。

しかしながら、本研究には、いくつかの課題も残されている。第1に、本研究において採用された研究方法に関連した課題である。本研究では、今日、日本企業において一般的であると考えられる事業部制組織を前提とした上で、事業部間における知識の移転を分析対象として設定した。このために、より正確な事業部に関する知識の獲得の頻度、また MCS の利用に係る事業部長の知覚に関する情報を得るために、直接的に事業部長から回答を得ることを念頭において質問票の設計を行った。また、質問票に対する回答を得るための手続きにおいても、事業部制がより一般的に採用されていると考えられる4つの業種を選択し、それらの業種に属する企業のトップ・マネジメントに調査への参加の依頼を行い、参加を認めていただいた企業に事業部あての質問票を置いてくるという手続きを経て行われている。MCS の設計が事業部間での知識の移転の頻度に及ぼす影響を明らかにした研究がこれまで存在していない状況で、今回の研究は限られたサンプルではあるが、両者の関係性を明らかにしている点で、大きな意義を有していると考えられる。しかしながら、同時にサンプルが一部の業種、しかも研究に同意をしていただいた限られた企業の事業部に限られているという問題点もはらんでいる。今後は、調査対象となるサンプルをほかの業種にも拡張していくことが課題の一つとなろう。

第2に、本研究は質問票調査の手法に基づいて行われたものであり、MCS が具体的にどのようなプロセスを経て、事業部による他の事業部からの知識の獲得の頻度に影響を及ぼしているかについては何も明らかにしてはいない。この点は、両者の関係を明確にするうえでも重要な点である。今後は、数社を対象とした経時的な調査を通じて、MCS の設計及びその運用が事業部による知識の獲得の頻度に具体的にどのようなプロセスを経て影響を及ぼしているのかを明

らかにすることが必要であろう。

第3に、本研究の調査対象は日本企業の事業部である。事業部間で行われる知識の移転の頻度に影響を及ぼす要因については、その企業が本社をおいている国の間の違いも大きいことが予想される。もともと事業部間での垣根が低い状況と高い状況では、MCS の設計がもたらす影響を大きく異なることが予想されるのである。そこで今後は、同様の調査を、日本とは文化的な特性が異なると考えられる国々で行うことも必要であろう。

〔注〕

- 1) この点については、Polanyi (1966) に詳しく言及が行われている。
- 2) 4つの業種に属する55社の企業のトップ・マネジメントに、本研究への参加を依頼した。この作業には、約7ヶ月間を要した。
- 3) 過去のどの時点にまでさかのぼって知識の獲得の頻度について尋ねるかが、本研究における一つの大きな問題であった。製品設計やプロセス設計に関わる知識の獲得は、新製品の開発が行われる頻度との関係で、過去1年間では必ずしも観察されない可能性がある。逆に、あまりにも調査の期間が長期に及ぶ場合には、事業部長が他の事業部に移動となってしまっている可能性があり、過去の知識の獲得について正確な情報を入手し得ない可能性があることが考えられた。そこで、本研究では過去3年間を調査の対象期間として設定することにした。
- 4) この回帰式は、Miller and Friesen (1982, 15) に基づいたものである。
- 5) この点については、知識の提供を行う事業部の立場から論じること可能であるが、本稿では、紙幅の制約上、知識の獲得を行う事業部の立場からのみ議論を行なっている。
- 6) なお、サンプル全体での事業部長の予算の達成可能性の知覚の平均値は81.7%である。この点からいえば、知識の移転が最も頻繁に行われる予算の達成可能性の水準である68%という数値はある程度低い数値であるといえよう。これは、予算の達成のために、ある程度の努力を必要とするレベルであるといえるかもしれない。
- 7) Milani (1975, 279) の提示した事業部長による予算参加の程度を測定する尺度を利用した質問票調査で得られた結果に因子分析を行ったところ、例えば Brownell (1982, 17) の研究では、本研究と同

様に2つの因子が発見されている。ただし、BrownellはMilaniの研究との比較可能性を考慮し、6つの項目の得点を単純平均することで1つの変数を作り出している。これに対して、たとえばKren (1992, 516)の研究では1つの因子が抽出されている。

〔参考文献〕

- Abernethy, M., & Brownell, P. 1997. Management control systems in research and development organizations: the role of accounting, behavior and personnel controls. *Accounting, Organizations and Society* 22, 233-248.
- Brownell, P. 1982. The role of accounting data in performance evaluation, budgetary participation, and organizational effectiveness. *Journal of Accounting Research Spring*, 12-27.
- Davenport, T.H., Eccles, R.G., & Prusak, L. 1992. Information politics. *Sloan Management Review Fall*, 53-65.
- Editorial. 2004. Management accounting and knowledge management: in search of intelligence. *Management Accounting Research* 15: 1-4.
- Emmanuel, C., Otley, D., & Merchant, K. 1990. *Accounting for management control*. (2nd ed.). London: Thomson Leaning.
- Grant, R.M. 1991. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review Spring*, 114-135.
- Gupta, A. K. & Govindarajan, V. 1986. Resource sharing among SBUs: strategic antecedents and administrative implications. *Academy of Management Journal* 29, 695-714.
- Gupta, A. K. & Govindarajan, V. 1991. Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations. *Academy of Management Review* 16, 768-792.
- Gupta, A. K. & Govindarajan, V. 2000. Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal* 21, 473-496.
- Hansen, M.T. 1999. The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge among organization subunits. *Administrative Science Quarterly* 44 (1) : 82-111.
- Hansen, M.T., Nohria, N., & Tierney, T. 1999. What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review March-April*, 106-116.
- Hoegl, M., Parboteeah, K.P., & Munson, C.L. 2003. Team-level antecedents of individual's knowledge networks. *Decision Science* 34, 741-770.
- Hofstede, G.H. 1968. *The game of budget control*. London: Tavistock.
- Kogut, B., & Zander, U. 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science* 3, 383-397.
- Kren, L. 1992. Budgetary participation and managerial performance; the impact of information and environmental volatility. *The Accounting Review* 67, 511-526.
- Merchant, K.A. 1998. *Modern Management control systems: text and cases*. New Jersey: Prentice Hall.
- Milani, K.W. 1975. The relationship of participation in budget-setting to industrial superior performance and attitudes: a field study. *The Accounting Review* 50, 274-284.
- Miller, D., and P.H. Friesen. 1982. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal* 3, 1-25.
- Morris, T., & Empson, L. 1998. Organization and expertise: an exploration of knowledge bases and the management of accounting and consulting firms. *Accounting, Organizations, and Society* 25, 609-624.
- Otley, D.T. 1987. *Accounting Control and Organizational Behavior*. London: William Heinemann Ltd.
- Parker, J.R., & Kyj, L. 2006. Vertical information sharing in the budgeting process. *Accounting, Organizations and Society* 31, 27-45.
- Polanyi, M. 1966. *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd. (伊藤敬三訳.1980.『暗黙知の次元—言語から非言語へ』紀伊国屋書店.)
- Porter, M.E. 1985. *Competitive advantage-creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳.1985.『競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか—』ダイヤモンド社.)
- Reagans, R., & McEvily, B. 2003. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly* 48, 240-267.
- Ruggles, R. 1998. The state of the notion: knowledge management in practice. *California Management Review* 40, 80-89.
- Salter, M.S. 1973. Tailor incentive compensation to strategy. *Harvard Business Review March-April*, 94-102.
- Szulanski, G. 1996. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practices within firm. *Strategic Management Journal* 17, 27-43.
- Zander U. & B. Kogut, 1995. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities, *Organizational Science* 6, 76-92.

	n	理論値	最小値	最大値	平均値	標準偏差
知識の移転の頻度	83	1-7	1.10	7.00	3.9123	1.2944
知識の明示化の程度	83	1-7	2.25	6.90	5.1202	0.9761
予算の達成可能性 (%)	83	0-100	30.00	100.00	81.6867	15.7588
事業部長の予算編成への参加の程度	83	1-7	1.67	7.00	5.7028	1.2537
予算編成への上司の介入の程度	83	1-7	2.33	7.00	4.9960	0.9993
グループ・ベースのインセンティブシステムの割合 (%)	83	0-100	0.00	100.00	59.2169	25.5606
事業部 ROI の改善の程度	80	1-7	1.00	7.00	4.6625	1.6300
事業部マーケット・シェアの改善の程度	81	1-7	1.00	7.00	4.2840	1.2672